

SU1299576



METHOD OF TREATMENT OF SHIFTED VERTEBRAE AND DEVICE FOR SETTING THEREOF

Patent Number: SU1299576

Publication date: 1987-03-30

Inventor(s): MUKHACHEV VLADIMIR A (SU)

Applicant(s): SVERDLOVSK NII TRAVMATOLOGII (SU)

Requested Patent: SU1299576

Application Number: SU19853911891 19850617

Priority Number(s): SU19853911891 19850617

IPC Classification: A61B17/56

EC Classification:

Equivalents:

Abstract

Data supplied from the esp@cenet database - I2





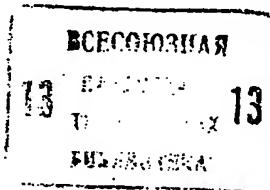
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1299576 A1

СОУ 4 А 61 В 17/56

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3911891/28-14

(22) 17.06.85

(46) 30.03.87. Бюл. № 12

(71) Свердловский научно-исследова-
тельный институт травматологии и
ортопедии

(72) В.А.Мухачев

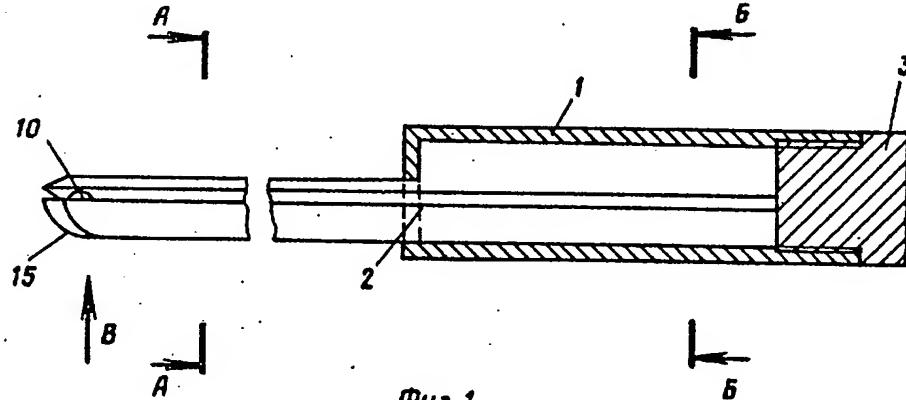
(53) 616.71-089(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 741867, кл. А 61 В 17/16, Р978.

(54) СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ СМЕСТИВШИХСЯ ПОЗ-
ВОНКОВ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВПРАВЛЕНИЯ
СМЕЩЕННЫХ ПОЗВОНКОВ

(57) Изобретение относится к медицин-
ской технике и предназначено для хи-
рургического лечения спондилолистеза.
Цель изобретения - предупреждение
повреждения сосудов и рецидива смеще-

ния позвонков, а также коррекция раз-
неплоскостных смещений позвонков.
Устройство содержит рукоятку 1 в ви-
де стакана с пазом 2. В полости ру-
коятки 1 размещен корпус рабочей час-
ти, выполненный в виде соединенных
с долотами секторов. Заточка режущих
кромок долот выполнена двухсторонней,
а режущая грань 15 долота выполнена
полувально. В тело сместившегося
позвонка вводят долота. Фиксируют до-
лота в полой рукоятке с помощью резь-
бовой заглушки 3. Поворачивают уст-
ройство до достижения вправления те-
ла позвонка и фиксируют вправление
продвижением долот в тело нажележаще-
го позвонка. Затем производят замену
долот трансплантатами. 2 с.п. и 3 э.п.
ф-лы, 5 ил.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1299576 A1

Изобретение относится к медицинской технике, а именно к хирургическим инструментам, используемым при спондилопистезе.

Целью изобретения является предупреждение повреждения сосудов, предупреждение рецидива смещения позвонков, а также коррекция разноплоскостных смещений позвонков и обеспечение их удержания в процессе введения транспланта путем осуществления приема вправления и переднего спондилодеза одним инструментом, выполненным с составными долотами, которые обеспечивают поочередную замену последних трансплантатами в двух взаимно перпендикулярных плоскостях без потери стабилизации позвонков.

На фиг.1 изображено устройство для вправления смещенных позвонков; на фиг.2 - сечение А-А на фиг.1; на фиг.3 - сечение Б-Б на фиг.1; на фиг.4 - вид В на фиг.1; на фиг.5 - устройство в разобранном состоянии.

Устройство содержит погнутую рукоятку 1 в виде цилиндрического стакана с пазом 2 в торце для выхода рабочей части с одной стороны и резьбовой заглушкой 3 с другой стороны. Рабочая часть выполнена составной в виде разъемных долот 4, 5 и 6, размещенных в различных плоскостях. В по-
лости рукоятки 1 размещен корпус рабочей части, выполненный составным в виде соединенных с долотами 4, 5 и 6 секторов 7, 8 и 9, образующих цилиндр, диаметр которого соответствует внутреннему диаметру рукоятки 1. Долота установлены с возможностью продольного перемещения относительно друг друга и рукоятки, при этом рабочие концы долот 4 и 5 снабжены поперечными канавками 10, а сопряженные поверхности долот 4 и 5 снабжены направляющими пазами 11 и выступами 12.

Заточка режущих кромок долот выполнена двухсторонней, симметричной, боковые грани долот в зоне режущих кромок имеют наклонные поверхности 13 и 14, а режущая грань 15 долота 6 выполнена полуovalально.

Способ осуществляют следующим образом.

Под наркозом производят забрюшинный доступ по Чаклину к телу сместившегося позвонка. В полую рукоятку 1 вкладывают долота 4 и 5, режущие кромки долот помещают на тело поз-

вонка чуть ниже передне-верхней его грани и вдоль нее. Ударами молотка последовательно вводят долота в тело сместившегося позвонка, нижележащий межпозвонковый диск до проникания их на глубину замыкательной пластинки нижележащего позвонка и создания сцепления поперечной канавки 10, расположенной на рабочем конце, с краем кортикальной пластинки. Фиксируют долота в полой рукоятке с помощью резьбовой заглушки 3. Поворачивают устройство в сагиттальной плоскости снизу вверх до вправления тела позвонка, и фиксируют достигнутое вправление продвижением долот в тело нижележащего позвонка. Вводят долото 6 в плоскости, перпендикулярной плоскости введенных ранее долот 4 и 5. Противодействуют последовательную замену долот 6, 4 и 5 трансплантатами, которые устанавливаются в двух взаимно перпендикулярных плоскостях. На этом оперативный прием заканчивают.

Пример. Больной Д.; 28 лет, поступил с жалобами на постоянные боли в поясничном отделе позвоночника, иррадиирующие в обе ноги, усиливающиеся при движении и физической нагрузке. Диагноз: спондилолиз дужки, спондилопистез пятого поясничного позвонка II степени по Meerdingу, остеохондроз дисков поясничного отдела позвоночника, нестабильность пояснично-крестцового сегмента, двухсторонний радикулит первых крестцовых корешков.

С целью снятия болевого синдрома, вправления и стабилизации сместившегося позвонка больному произведена операция открытого вправления переднего спондилодеза пятого поясничного и крестцовых позвонков.

Под наркозом левосторонним забрюшинным доступом по Чаклину осуществлен подход к телу пятого поясничного позвонка, при этом подвздошные артерия и вена мобилизованы и отведены вправо настолько, чтобы открыть передне-верхнюю грань пятого поясничного позвонка на протяжении 2 см. В полую рукоятку устройства помещены два долота, расположенные в одной плоскости и имеющие взаимно контактирующие продольные паз и выступ. Долота свободно перемещаются в продольном направлении друг относительно друга и относительно рукоятки. Ре-

ящие кромки долот установлены на тело пятого поясничного позвонка чуть ниже и параллельно передне-верхней грани позвонка. Долоту придано положение по направлению к первому крест-
цового позвонку. Ударами молотка по основаниям долота последовательно введены в тело пятого поясничного позвонка, межпозвонковый диск и тело первого крестцового позвонка до про-
никновения на глубину замыкателной пластиинки и создания сцепления канавок, расположенных вдоль режущих граней долот, с краем замыкательной пластиинки. Долота зафиксированы в ру-
коятке резьбовой заглушкой. По типу рычага второго рода смещением рукоятки устройства в сагиттальной плоскости снизу вверх произведено вправление тела пятого поясничного позвонка до ощущения достижения упора. Сохраняя это положение, долота внедряют в тело крестца ударами молотка на глубину 3 см. Резьбовая заглушка снята, и в полость рукоятки введено третье долото, расположенное в перпендикулярной плоскости по отношению к введенным ранее. Это долото ударами молотка введено в тела позвонков на глубину введения первых двух долот. Затем произведена замена долот корти-
кальными трансплантатами соответствующих размеров в следующей последо-
вательности. Первым заменено одно из долот, расположенных в одной плоскости, вторым заменено долото, располож-
женное в плоскости, перпендикулярной плоскости двух названных долот, за-
тем заменено третье долото. Такой порядок замены обеспечил надежную им-
мобилизацию позвонков в течение все-
го оперативного приема и сохранение достигнутого вправления.

Трансплантаты углублены под перед-
нюю продольную связку, последняя уши-
та над ними отдельными швами. Рана постепенно ушита наглухо. Кровопотеря 300,0 мл. Послеоперационный период протекал без осложнений. С первых су-
ток после операции больной отметил исчезновение корешковых болей. После трех месяцев пребывания на постельном режиме больному был изготовлен съемный поливиковый корсет и разреше-
на ходьба с помощью костылей. Спустя четыре месяца после операции больной начал ходить без костылей. Жалоб не предъявляет.

На контрольных рентгенограммах сегмент пятого поясничного - первого крестцового позвонков зафиксирован, смещение тела пятого позвонка уменьшено на 75%.

Способ лечения обеспечивает возмож-
ность достижения вправления и фиксации без необходимости осуществ-
ления трудного и опасного подхода к межпозвонковому диску, прикрытыму смесявшимся позвонком, дает возмож-
ность избежать конфликта с подвздош-
ными артерией и веной и срединной ар-
терией крестца, позволяет объединить приемы вправления и переднего спон-
дилодеза в единый процесс, уменьшить вероятность раскалывания тел позвон-
ков, увеличить прочность фиксации вправленного позвонка, сократить время оперативного вмешательства, зна-
чительно снизить операционную крово-
потерю. Способ универсален и применим как при легких, так и при тяже-
лых степенях спондилolistеза.

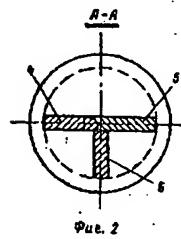
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Способ лечения смесявшихся позвонков путем вправления их с опорой на нижележащий позвонок, поворота позвонка в сагиттальной плоскости и переднего спондилодеза, отличающийся тем, что, с целью предупреждения повреждения сосудов, фиксируют, вправляют тело позвонка и, удерживая во вправленном положении, вводят трансплантаты.

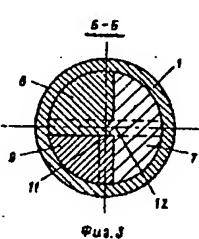
2. Способ по п.1, отличаю-
щийся тем, что, с целью предуп-
реждения рецидива смещения позвон-
ков, трансплантаты устанавливают в не-
скольких, например двух, взаимно
перпендикулярных плоскостях.

3. Устройство для вправления сме-
щенных позвонков, содержащее полу-
рукоятку в виде цилиндрического ста-
кана с пазом в торце для выхода рабо-
чей части с одной стороны и резьбо-
вой заглушкой с другой стороны и рабо-
чую часть с корпусом, размещенным в полости рукоятки, отличаю-
щееся тем, что, с целью коррек-
ции разноплоскостных смещений позвон-
ков и обеспечения их удержания в про-
цессе введения трансплантата, рабо-
чая часть выполнена составной в виде
разъемных долот, размещенных в раз-

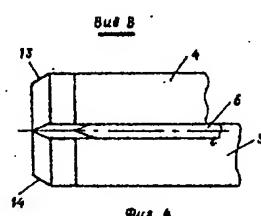
личных плоскостях, а корпус выполнен составным в виде соединенных с долотами секторов, образующих цилиндр, диаметр которого соответствует внутреннему диаметру рукоятки, при этом долота установлены с возможностью продольного перемещения относительно друг друга и рукоятки.



Фиг. 2



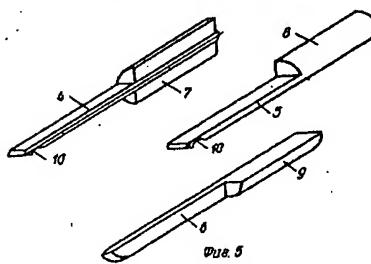
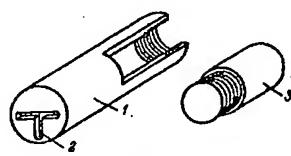
Фиг. 3



Вид В

4. Устройство по п. 3, отличающееся тем, что рабочие концы долот снабжены поперечными канавками.

5. Устройство по пп. 3 и 4, отличающееся тем, что сопряженные поверхности долот снабжены направляющими пазами и выступами.



Фиг. 5

Редактор М. Циткина

Составитель Л. Соловьев

Техред А. Кравчук

Корректор О. Луговая

Заказ 957/3

Тираж 596

Подписьное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4